

## Publications

### Reviewed articles

Dąbek J., Prażuch J., Migdalska M., Jawańska M., Ziábka M., **Wójcik-Bania M.**, Jedliński J., (2021) The Effect of Various Additions on the Oxidation Behavior of the  $\gamma/\gamma'$  Ni-Based Alloy. *Oxidation of Metals*, 96, 129-144

**Wójcik-Bania M.** Matusik J. (2021) The effect of surfactant-modified montmorillonite on the cross-linking efficiency of polysiloxane. *Materials*, 14 2623

**Wójcik-Bania M.** (2021) Influence of the addition of organo-montmorillonite nanofiller on cross-linking of polysiloxanes – FTIR studies. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 252, 119491

Gawel R., Rogal Ł., Dąbek J., **Wójcik-Bania M.**, Przybylski K. (2021) High temperature oxidation behaviour of non-equimolar AlCoCrFeNi high entropy alloys. *Vacuum*, 184, 109969

Walczak A., Michalik A., Napruszewska B.D, Kryściak-Czerwenka J., Karcz R., Duraczyńska D., Socha R.P., Olejniczak Z., Gawel A., Klimek A., **Wójcik-Bania M.**, Bahranowski K., Serwicka E.M. (2020) New insight into the phase transformation of sepiolite upon alkali activation: Impact on composition, structure, texture, and catalytic/sorptive properties. *Applied Clay Science*, 195, 105740

**Wójcik-Bania M.**, Stochmal E., Duraczyńska D. (2020) Silver nanoparticles deposited on polysiloxane networks as active catalysts in dye degradation. *Journal of Applied Polymer Science*, 137, e49170

Powolny T., Dumańska-Słowik M. Sikorska-Jaworska M., **Wójcik-Bania M.** (2019) Agate mineralization in spilitized Permian volcanics from “Borówno” quarry (Lower Silesia, Poland) – microtextural, mineralogical, and geochemical Constraints. *Ore Geology Reviews*, 114, 103130

**Wójcik-Bania M.**, Łącz A., Nyczyk-Malinowska A., Hasik M. (2017) Poly(methylhydrosiloxane) networks of different structure and content of Si-H groups: Physicochemical properties and transformation into silicon oxycarbide ceramics. *Polymer*, 130, 170-181

Napruszewska B. D., Michalik-Zym A., Rogowska M., Bielańska E., Rojek W., Gawel A., **Wójcik-Bania M.**, Bahranowski K., Serwicka E. M. (2017) Novel montmorillonite/TiO<sub>2</sub>/MnAl-mixed oxide composites prepared from inverse microemulsions as combustion catalysts. *Materials*, 10, 1326-1341

**Wójcik-Bania M.**, Hasik M., Krowiak A., Strzeżik J. (2016) Pt supported on cross-linked poly(vinylsiloxanes) and SiCO ceramics - new materials for catalytic applications. *Materials and Design*, 96, 171-179

Nyczyk-Malinowska A., **Wójcik-Bania M.**, Gumuła T., Hasik M., Cypryk M., Olejniczak Z. (2014) New precursors to SiCO ceramics derived from linear poly(vinylsiloxanes) of regular chain composition. *Journal of the European Ceramic Society*, 34, 889-902

**Wójcik-Bania M.**, Olejarka J., Gumuła T., Łącz A., Hasik M. (2014) Influence of metallic palladium on thermal properties of polysiloxane networks. *Polymer Degradation and Stability*, 109, 249-260

---

Hasik M., **Wójcik-Bania M.**, Nyczyk A., Gumuła T. (2013) Polysiloxane-POSS systems as precursors to SiCO ceramics. *Reactive & Functional Polymers*, **73**, 779-788

---

Nyczyk A., Klimek A., **Wójcik M.**, Hasik M., Pospiech P., Cypryk M. (2011) Ceramic precursors prepared from linear polysiloxanes. *Polish Journal of Applied Chemistry* **55**, 57–63

---

*Conference materials*


---

Walczyk A., Michalik A., Napruszewska B.D., Kryściak-Czerwenka J., Karcz R., Duraczyńska D., Socha R.P., Olejniczak Z., **Wójcik-Bania M.**, Bahranowski K., Serwicka E. M. (2020) Physico-chemical characterization of desilicated sepiolite. LII Polish Annual Conference on Catalysis: 25–27.11.2020, Kraków, red. U. Filek ; Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera PAN, [et al.]. Kraków: IKiFP PAN, 2020. ISBN: 978-83-60514-32-0, s. 102

---

Gołdyn R., Jedliński J., Grosseau-Poussard J. L., Dąbek J., Prażuch J, Michalski A., Rosiński M., Ziabka M., **Wójcik-Bania M.**, Nocuń M. (2019) The effect of hafnium additions on residual stresses in scales growing at 1150°C in air on Pulse-Plasma-Sintered B-NiAl. Corrosion 2019: 12<sup>th</sup> international scientific corrosion conference : 27–29.05.2019, Warszawa, Poland. s. 22-23

---

**Wójcik-Bania M.**, Stochmal E. (2019) Redukcja barwników organicznych przy użyciu nanocząstek srebra osadzonych na sieciach polisiloksanowych - Reduction of organic dyes using silver nanoparticles deposited on polysiloxane networks. W: Sorbenty mineralne 2019 : surowce, energetyka, ochrona środowiska, nowoczesne technologie / red. nauk. Tomasz Bajda. — Kraków : Wydawnictwo Naukowe AKAPIT - ISBN: 978-83-65955-37, s. 83–84.

---

**Wójcik-Bania M.**, Łącz A., Nyczyk-Malinowska A., Hasik M. (2017) Influence of Si-H groups on thermal decomposition of PMHS networks with introduced Q units. XIV<sup>th</sup> international conference on Molecular spectroscopy: from molecules to functional materials: Kraków-Białka Tatrzańska, 3-7.09.2017. eds. A. Koleżyński, M. Król ; AGH University of Science and Technology. Kraków: Wydawnictwo Naukowe "Akapit", 2017. — ISBN: 978-83-63663-94-0, s. 161

---

Olejarka J., Hasik M., Strzeżik J., Marzec M., Bernasik A., **Wójcik-Bania M.** (2017) Polysiloxane-silazane networks as supports for metallic platinum. XIV<sup>th</sup> international conference on Molecular spectroscopy: from molecules to functional materials : Kraków-Białka Tatrzańska, 3-7.09.2017. eds. A. Koleżyński, M. Król ; AGH University of Science and Technology. Kraków: Wydawnictwo Naukowe "Akapit", 2017. — ISBN: 978-83-63663-94-0, s. 163

---

**Wójcik-Bania M.**, Nyczyk-Malinowska A., Hasik M. (2017) SiCO materials obtained from cross-linked polysiloxanes differing in architecture and contents of Si-H groups, XIV<sup>th</sup> international conference on Molecular spectroscopy: from molecules to functional materials: Kraków-Białka Tatrzańska, 3-7.09.2017. eds. A. Koleżyński, M. Król ; AGH University of Science and Technology. Kraków: Wydawnictwo Naukowe "Akapit", 2017. — ISBN: 978-83-63663-94-0, s. 162

---

Chechelska A., Olejarka J., **Wójcik-Bania M.**, Marzec M., Bernasik A., Hasik M. (2017) Polysiloxane and polysiloxane-silazane networks with incorporated palladium particles. ISPO 2017: 11<sup>th</sup> International Workshop on Silicone Polymers: 2-6.07.2017, Snekersten, Denmark. Book of abstracts: Department of Chemical and Biochemical Engineering, DTU, cop. 2017. s. 59.

---

---

**Wójcik-Bania M.**, Krowiak A., Strzeżik J., Hasik M. (2017) Sieci polisiloksanowe, o tej samej strukturze i różnym rozmieszczeniu grup redukujących w wyjściowych układach, zawierające cząstki Pt - porównanie właściwości fizykochemicznych i katalitycznych - Polysiloxane networks with the same structure and different distribution of reducing groups in starting systems, containing Pt particles - comparison of physicochemical and catalytic properties, XLIX Polish annual conference on Catalysis, 15-17.03.2017 Kraków, Poland. red. U. Filek, B. Sulikowski; Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera PAN, [etc.] - Kraków: IkiFP PAN, ISBN: 978-83-60514-26-9, s.257

---

Hasik M., **Wójcik-Bania M.**, Nyczyk-Malinowska A., Owińska M. (2016) Cross-linked polysiloxanes - materials for a variety of applications. W: 8<sup>th</sup> European silicon days: 28-31.08.2016, Poznań, Wielkopolska Centre for Advanced Technologies; Adam Mickiewicz University in Poznań, cop. 2016. — ISBN: 978-83-64864-86-5, s. 120

---

**Wójcik-Bania M.**, Krowiak A., Strzeżik J., Hasik M. (2016) Sieci poliwinylsiloksanowe z wprowadzonymi cząsteczkami platyny lub palladu - porównanie właściwości fizykochemicznych i katalitycznych - Polyvinylsiloxane networks with incorporated platinum or palladium particles - comparison of physicochemical and catalytic properties, XLVIII Polish annual conference on Catalysis, 16-18.03.2016 Kraków, Poland. red. U. Filek, B. Sulikowski; Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera PAN, [etc.]. - Kraków: IkiFP PAN, ISBN: 978-83-60514-24-5, s. 321

---

**Wójcik-Bania M.**, Krowiak A., Strzeżik J., Hasik M. (2016) Sieci polimetylowodorosiloksanowe o właściwościach redukujących - nośniki dla katalizatorów palladowych - Polymethylhydrosiloxane networks showing reducing properties - carriers for palladium catalysts, XLVIII OKK : XLVIII Polish annual conference on Catalysis, 16-18.03.2016 Kraków, Poland. red. U. Filek, B. Sulikowski; Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera PAN, [etc.]. - Kraków: IkiFP PAN, ISBN: 978-83-60514-24-5, s. 322

---

**Wójcik-Bania M.**, Hasik M., Łącz A. (2015) Cross-linked PMHS/Pt systems - physicochemical properties. International Workshop on Silicon-Based Polymers: 26-30.04.2015, Aussois, Francja

---

**Wójcik-Bania M.**, Hasik M., Nowicka K., Łącz A. (2015) Pyrolytic transformation of polyvinylsiloxane networks containing platinum - FTIR studies. International Workshop on Silicon-Based Polymers: 26-30.04.2015, Aussois, Francja

---

**Wójcik-Bania M.**, Hasik M., Krowiak A., Strzeżik J. (2015) Układy otrzymane z polimetylowodorosiloksanu zawierające platynę - właściwości fizykochemiczne i katalityczne - Systems based on polymethylhydrosiloxanes containing platinum - physicochemical and catalytic properties, XLVII Polish annual conference on Catalysis, 16-18.03.2015 Kraków, Poland. red. U. Filek, B. Sulikowski; Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera PAN, [etc.]. - Kraków: IkiFP PAN, ISBN: 978-83-60514-22-1, s. 316–317.

---

**Wójcik-Bania M.**, Hasik M., Strzeżik J., Krowiak A. (2014) Polysiloxane networks and SiCO ceramics obtained from them as supports for Platinum catalysts. W: 3<sup>rd</sup> International PhD seminar: 25-26 September 2014, Dresden-Kraków-Warsaw, Technische Universität Dresden, s.38

---

**Wójcik-Bania M.**, Hasik M., Krowiak A., Strzeżik J. (2014) Sieci polisiloksanowe otrzymane z polimetylowodorosiloksanu jako nośniki dla katalizatorów platynowych - Polysiloxane networks obtained from polymethylhydrogensiloxane as supports for platinum catalysts, XLVI Polish annual conference on Catalysis, 19-21.03.2014 Kraków, Poland. red. U. Filek, B. Sulikowski; Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera PAN, [etc.]. - Kraków: IkiFP PAN, ISBN: 978-83-60514-19-1, s. 40–41.

---

---

**Wójcik-Bania M.**, Olejarka J., Hasik M., Łącz A., Gumuła T. (2013) Influence of palladium on physicochemical properties of regular polysiloxane networks, XII<sup>th</sup> International Conference on Molecular Spectroscopy: from molecules to nano- and biomaterials, 8-12.09.2013, Kraków - Białka Tatrzańska, eds. M. Handke, A. Koleżyński. Kraków: Wydawnictwo Naukowe „Akapit”, cop. 2013. - ISBN: 978-83-63663-33-9, s. 136

---

**Wójcik-Bania M.**, Olejarka J., Hasik M., Bernasik A., Krowiak A., Strzeżik J. (2013) Cross-linked poly(vinylsiloxanes) as matrices for metallic palladium, W: Frontiers in polymer science: in association with the Journal Polymer: Third International Symposium Frontiers in Polymer Science 21-23.05.2013, Siges, Hiszpania, s. 59

---

**Wójcik-Bania M.**, Stochmal E., Hasik M., Krowiak A., Strzeżik J., Turek W. (2013) Nośniki polisiloksanowe dla katalizatorów platynowych - Polysiloxanes as supports for platinum catalysts, XLV Polish annual conference on Catalysis 13-15.03.2013, Kraków, Poland. Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera PAN, Fundacja Pro Kataliza, Polski Klub Katalizy, Komitet Chemii PAN. - Kraków, ISBN: 978-83-60514-18-4, s. 198

---

**Wójcik M.**, Hasik M. (2012) Studies of incorporation of Pt particles into regular polysiloxane networks, E-MRS 2012 Fall Meeting 17-21.09.2012, Warszawa, s.43-44

---

Hasik M., Nyczyk A., **Wójcik M.**, Gumuła T. (2012) Vinylsiloxane-based preceramic polysiloxane networks, 6th European silicon days, 5-7.09.2012 Lyon, Francja, s.121

---

**Wójcik M.**, Nyczyk A., Gumuła T., Hasik M. (2012) Pirolityczna transformacja sieci polisiloksanowych o kontrolowanej budowie do materiałów ceramicznych - Pyrolytic transformation of regular polysiloxane networks into ceramic materials. (2012) Chemik: nauka-technika-rynek. 7 Kongres technologii chemicznej: technologia chemiczna dzisiaj i jutro, Kraków: 8-12.07.2012, ISSN 0009-2886, **7**, 297

---

Nyczyk A., **Wójcik M.**, Paluszkiewicz C., Hasik M. (2011) Poly(methylvinylsiloxanes) cross-linked with cage oligosiloxane: preparation and physico-chemical properties, W: ISOS XVI: Sixteenth International Symposium on Silicon Chemistry: Si yours to discover 14-18.08. 2011, Hamilton, Canada

---

Nyczyk A., Klimek A., **Wójcik M.**, Hasik M., Pospiech P., Cypryk M. (2011) Ceramic precursors prepared from linear polysiloxanes, Polymers on the Odra River 2011, 6-7.07.2011, Opole, Poland, s.54

---

Kraków, 10.01.2022